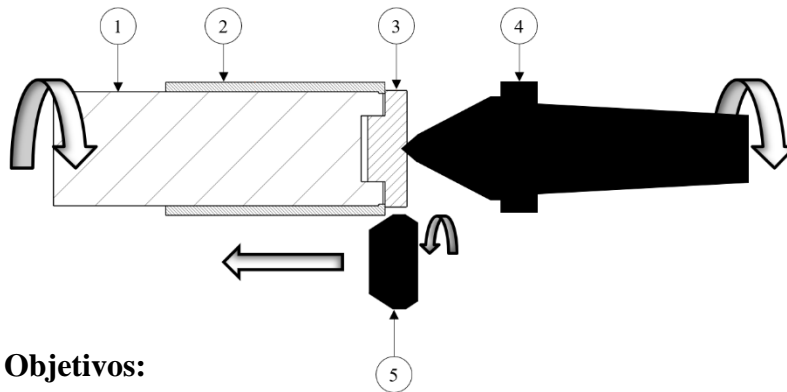


Tema: Análise das variáveis do processo de Flow Forming utilizando ligas de alumínio



ITE	DESCRIÇÃO
1	Mandril
2	Peça
3	Encosto da ponta
4	Ponta rotativa
5	Rolo

Objetivos:

O processo de *flow forming* tem sido objeto de estudo entre muitos pesquisadores, e dentre suas principais características podem ser citadas: melhora das propriedades mecânicas (encruamento); bom acabamento da superfície; e refinamento da microestrutura cristalina. Muitos estudos foram realizados utilizando processo de *flow forming* do tipo *backward spinning*, ou seja, quando o deslocamento do material é oposto ao deslocamento rolos de conformação.

O objetivo deste trabalho é estudar o comportamento de duas ligas de alumínio quando submetidos ao processo de *flow forming*, o processo utilizado será do tipo *forward spinning*, ou seja, quando o material se desloca no mesmo sentido de deslocamento dos rolos de conformação. Após os estudos espera se obter as principais variáveis de ambas as ligas de alumínio, e analisar e apontar quais foram as soluções implementadas para se obter o melhor do processo, ou seja, visando para controle dimensional, acabamento e propriedades mecânicas dos materiais.

Justificativas:

O processo de manufatura *flow forming* é um processo com grandes possibilidades de utilização no Brasil, porém por se tratar de um assunto relativamente recente ainda é pouco estudado. A capacidade do processo se restringe a peças axissimétricas, exemplos: rodas de veículos; engrenagens com dentes internos e externos; e sensor de rotação de veículos. Este estudo visa contribuir através do desenvolvimento de peças reais com os parâmetros utilizados no desenvolvimento e que futuramente possa ser utilizado pela indústria.

Responsável	Coordenador
Eng. Vinicius Büll Queiroz	Prof. Dr. -Ing. Lirio Schaffer
Email: vinicius.bull@yahoo.com.br	